DEUX FINS D'UNIVERS POSSIBLES

Gérôme Taillandier

Chers petits amis Sapiens, tandis que les forêts brûlent et que je suis obligé de me terrer pour échapper aux pyrotechniciens,

il me reste assez de cerveau pour pas longtemps, en me fendant de ceci.

Dans le modèle d'univers de Horava-Witten, l'univers est défini sur un espace-temps limité à ses deux extrémités par deux D-branes.

La première définit les conditions d'émergence de l'univers et tient lieu de surface de Cauchy définissant le début du verse.

La seconde brane définit la fin de l'espace-temps, et est donc une brane de fin d'univers.

Il paraît alors que deux fins possibles existent pour l'univers, dont la première est bien connue, par

augmentation de l’entropie jusqu’à dissipation totale de la chaleur. Ce n’est pas une vraie fin.

Mais il existe une autre possibilité !

Si nous considérons les trous noirs comme des branes, alors, on peut considérer la brane de fin comme l’ensemble des trous noirs du verse, et conclure que notre univers va doucement être mangé par les trous noirs, avec le temps.

N’est-ce pas une fin plus amusante que la précédente ?